

STN	Bezpečnosť strojov Najmenšie bezpečné vzdialenosti na ochranu častí ľudského tela pred stlačením (ISO 13854: 2017)	STN EN ISO 13854 83 3211
------------	---	--

Safety of machinery

Minimum gaps to avoid crushing of parts of the human body

Sécurité des machines

Écartements minimaux pour prévenir les risques d'écrasement de parties du corps humain

Sicherheit von Maschinen

Mindestabstände zur Vermeidung des Quetschens von Körperteilen

Táto norma je slovenskou verziou európskej normy EN ISO 13854: 2019.

Preklad zabezpečil Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky.

Táto norma má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

This standard is the Slovak version of the European Standard EN ISO 13854: 2019.

It was translated by Slovak Office of Standards, Metrology and Testing.

It has the same status as the official versions.

Nahradenie predchádzajúcich noriem

Táto norma nahrádza anglickú verziu STN EN ISO 13854 z apríla 2020, ktorá od 1. 4. 2020 nahradila STN EN 349 + A1 z novembra 2008 v celom rozsahu.

132229

Úrad pre normalizáciu, metrológiu a skúšobníctvo Slovenskej republiky, 2021

Slovenská technická norma a technická normalizačná informácia je chránená zákonom č. 60/2018 Z. z. o technickej normalizácii.

Národný predhovor

Obrázky v tejto norme sú prevzaté z elektronických podkladov dodaných z CEN, © 2019 CEN, ref. č. EN ISO 13854: 2019 E.

Normatívne referenčné dokumenty

Nasledujúce dokumenty, celé alebo ich časti, sú v tomto dokumente normatívnymi odkazmi a sú nevyhnutné pri jeho používaní. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

POZNÁMKA 1. – Ak bola medzinárodná publikácia zmenená spoločnými modifikáciami, čo je indikované označením (mod), použije sa príslušná EN/HD.

POZNÁMKA 2. – Aktuálne informácie o platných a zrušených STN možno získať na webovej stránke www.unms.sk.

ISO 12100: 2010 zavedená v STN EN ISO 12100: 2011 Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika (ISO 12100: 2010) (83 3001)

ISO 13857 zavedená v STN EN ISO 13857 Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru (ISO 13857) (83 3212)

Súvisiace právne predpisy

Smernica 2006/42/ES zo 17. mája 2006 (OJ L 157 z 9. 6. 2006) o strojoch a pozmeňujúca smernicu 95/16/ES;

nariadenie vlády SR č. 436/2008 Z. z., ktorým sa ustanovujú podrobnosti o technických požiadavkách a postupoch posudzovania zhody na strojové zariadenia.

Vypracovanie normy

Spracovateľ: Jaroslav Volčko MIKONA-INFO, Lučenecká cesta 2266/6 Zvolen, Jaroslav Volčko

Technická komisia: TK 29 Bezpečnosť strojov a ergonómia

**Bezpečnosť strojov
Najmenšie bezpečné vzdialenosti na ochranu častí
ľudského tela pred stlačením
(ISO 13854: 2017)**

Safety of machinery
Minimum gaps to avoid
crushing of parts of the human body
(ISO 13854: 2017)

Sécurité des machines
Écartements minimaux pour prévenir
les risques d'écrasement de parties
du corps humain
(ISO 13854: 2017)

Sicherheit von Maschinen
Mindestabstände zur Vermeidung
des Quetschens von Körperteilen
(ISO 13854: 2017)

Túto európsku normu schválil CEN 5. novembra 2017.

Členovia CEN sú povinní plniť vnútorné predpisy CEN/CENELEC, v ktorých sú určené podmienky, za ktorých sa tejto európskej norme bez akýchkoľvek zmien priznáva postavenie národnej normy. Aktualizované zoznamy a bibliografické odkazy týkajúce sa takýchto národných noriem možno na požiadanie dostať od Riadiaceho strediska CEN-CENELEC alebo od každého člena CEN.

Táto európska norma existuje v troch oficiálnych verziách (anglickej, francúzskej, nemeckej). Verzia v akomkoľvek inom jazyku, ktorú na vlastnú zodpovednosť vydal člen CEN v preklade do národného jazyka a ktorá bola oznámená Riadiacemu stredisku CEN-CENELEC, má rovnaké postavenie, ako majú oficiálne verzie.

Členmi CEN sú národné normalizačné organizácie Belgicka, Bulharska, Cypru, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunská, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

CEN

Európsky výbor pre normalizáciu
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Riadiace stredisko CEN-CENELEC: Rue de la Science 23, B-1040 Brusel

Obsah

strana

Európsky predhovor	5
Úvod	5
1 Predmet normy	6
2 Normatívne odkazy.....	6
3 Termíny a definície	7
4 Najmenšie bezpečné vzdialenosti	7
4.1 Metodika na použitie tohto dokumentu.....	7
4.2 Hodnoty	8
Príloha A (informatívna) – Zobrazenie nebezpečných prítlačných miest	10
Príloha ZA (informatívna) – Vzťah medzi touto európskou normou a základnými požiadavkami smernice 2006/42/ES o strojoch, zamerané na pokrytie.....	11

Európsky predhovor

Tento dokument (EN ISO 13854: 2019) vypracovala technická komisia ISO/TC 199 „Bezpečnosť strojov“ v spolupráci s CEN/TC 114 „Bezpečnosť strojov“, ktorej sekretariát je v DIN.

Tento európskej norme sa musí priznať postavenie národnej normy buď vydaním identického textu, alebo oznámením najneskôr do marca 2020 a národné normy, ktoré sú s ňou v rozpore, musia sa zrušiť najneskôr do marca 2020.

Upozorňuje sa na možnosť, že niektoré časti tohto dokumentu môžu byť predmetom patentových práv. CEN nezodpovedá za identifikáciu ktoréhokoľvek alebo všetkých takýchto patentových práv.

Tento dokument nahrádza EN 349: 1993 + A1: 2008.

Tento dokument vypracoval CEN na základe mandátu, ktorý mu udelili Európska komisia a Európske združenie voľného obchodu, aby sa podporili základné požiadavky smernice (smerníc) EÚ.

Vzťah k smerniciam EÚ je v informatívnej prílohe ZA, ktorá je neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu.

V súlade s vnútornými predpismi CEN-CENELEC sú túto európsku normu povinné prevziať národné normalizačné organizácie týchto krajín: Belgicka, Bulharska, Cyprus, Česka, Dánska, Estónska, Fínska, Francúzska, Grécka, Holandska, Chorvátska, Írska, Islandu, Litvy, Lotyšska, Luxemburska, Maďarska, Malty, Nemecka, Nórska, Poľska, Portugalska, Rakúska, Rumunsko, Severného Macedónska, Slovenska, Slovinska, Spojeného kráľovstva, Srbska, Španielska, Švajčiarska, Švédska, Talianska a Turecka.

Oznámenie o schválení

Text ISO 13854: 2017 schválil CEN ako EN ISO 13854: 2019 bez akýchkoľvek modifikácií.

Úvod

Štruktúra bezpečnostných noriem v oblasti strojov je nasledujúca:

- a) **normy typu A** (základné bezpečnostné normy) poskytujúce základné pojmy, zásady pre konštrukciu a všeobecné hľadiská, ktoré sa môžu aplikovať na všetkých strojoch.
- b) **normy typu B** (skupinové bezpečnostné normy) sa zaoberajú jedným bezpečnostným hľadiskom alebo viacerými bezpečnostnými hľadiskami alebo jedným typom alebo viacerými typmi bezpečnostného zariadenia, ktoré sa môžu použiť pre väčší počet strojov:
 - normy typu B1 sa týkajú jednotlivých bezpečnostných hľadísk (napr. bezpečných vzdialeností, teploty povrchu, hluku);
 - normy typu B2 sa týkajú bezpečnostných zariadení (napr. dvojučného ovládania, blokovacích zariadení, zariadení reagujúcich na tlak, ochranných krytov);
- c) **normy typu C** (bezpečnostné normy na stroje) určujú podrobné bezpečnostné požiadavky na jednotlivý stroj alebo skupinu strojov.

Táto norma ISO 13854 je normou typu B1, ako je stanovené v ISO 12100.

Tento dokument je zvlášť dôležitý pre nasledujúce záujmové skupiny reprezentujúce predstaviteľov trhu vzhľadom na bezpečnosť strojov:

- výrobcovia strojov (malé, stredné a veľké podniky);
- organizácie na ochranu zdravia a bezpečnosti (regulačné inštitúcie, organizácie úrazovej prevencie, dozor nad trhom, atď.).

Iní záujemcovia môžu byť ovplyvnení stanovenou úrovňou bezpečnosti strojov prostredníctvom tohto dokumentu vyššie uvedenými záujmovými skupinami:

- používatelia stroja/zamestnávateľia (malé, stredné a veľké podniky);
- používatelia stroja/zamestnanci (napr. odborové organizácie, organizácie pre ľudí so špeciálnymi potrebami);
- poskytovatelia služieb, napr. údržba (malé, stredné a veľké podniky);
- spotrebitelia (v prípade stroja určeného na používanie spotrebiteľmi).

Vyššie uvedeným záujmovým skupinám bola daná možnosť zúčastniť sa na príprave návrhu tohto dokumentu.

Okrem uvedeného, tento dokument je určený pre normalizačné orgány, ktoré vypracúvajú normy typu C.

Požiadavky tohto dokumentu môžu byť doplnené alebo modifikované normou typu C.

Pri strojoch, ktoré sú zahrnuté v predmete normy typu C a ktoré boli navrhnuté a vyrobené podľa požiadaviek tejto normy, majú prednosť požiadavky normy typu C.

V súlade s ISO 12100 sa stroj všeobecne považuje za bezpečný, ak pri používaní za stanovených podmienok vykonáva svoju funkciu, môže sa prepravovať, uvádzať do prevádzky, nastavovať, udržiavať, demontovať a likvidovať tak, aby nespôsobil úraz alebo poškodenie zdravia.

Jedným zo spôsobov, ako predchádzať ohrozeniu stlačením (rozdrvením) častí ľudského tela, je použitie najmenších bezpečných vzdialeností podľa tohto dokumentu.

Pri stanovovaní najmenších bezpečných vzdialeností sa vzali do úvahy tieto hľadiská:

- prístupnosť nebezpečných prítlačných miest;
- antropometrické údaje zohľadňujúce etnické skupiny, ktoré sa pravdepodobne nachádzajú v špecifikovaných krajinách; a
- technické a praktické aspekty.

Ak sa budú tieto hľadiská meniť v dôsledku technického vývoja, môže sa tento dokument v budúcnosti upraviť.

1 Predmet normy

Tento dokument umožňuje používateľovi (napr. spracovateľom noriem, konštruktérom strojov) predísť ohrozeniu na nebezpečných prítlačných miestach. Stanovuje najmenšie bezpečné vzdialenosti zodpovedajúce jednotlivým častiam ľudského tela a aplikuje sa vtedy, ak sa touto metódou dosiahne adekvátna bezpečnosť.

Tento dokument je aplikovateľný len pre prípady ohrozenia stlačením. Neplatí pre iný druh možného ohrozenia, napr. nárazom, strihom či vtiahnutím.

POZNÁMKA. – V prípade ohrozenia napr. nárazom, strihom, resp. vtiahnutím sú potrebné dodatočné alebo iné opatrenia.

2 Normatívne odkazy

V tomto texte sa odkazuje na nasledujúce dokumenty takým spôsobom, že časť alebo celý ich obsah predstavuje požiadavky tohto dokumentu. Pri datovaných odkazoch sa použije len citované vydanie. Pri nedatovaných odkazoch sa použije najnovšie vydanie citovaného dokumentu (vrátane všetkých zmien).

ISO 12100: 2010 *Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction*. [Bezpečnosť strojov. Všeobecné zásady konštruovania strojov. Posudzovanie a znižovanie rizika.]

ISO 13857 *Safety of machinery – Safety distances to prevent hazard zones being reached by upper and lower limbs*. [Bezpečnosť strojov. Bezpečné vzdialenosti na ochranu horných a dolných končatín pred siahnutím do nebezpečného priestoru.]

koniec náhľadu – text ďalej pokračuje v platenej verzii STN